15/2 6/B.
M xxviii
18/8

4793

MÉMOIRE
SUR
LES ABEILLES.

Nouvelle manière de conſtruire des Ruches en paille, & la façon de gouverner les ABEILLES.

Solæ communes natos, conſortia tecta
Urbis habent, magniſque agitant ſub legibus ævum;
Et patriam ſolæ, & certos novere penates;
Venturæque hyemis memores, æſtate laborem
Experiuntur, & in medium quæſita reponunt.
VIRG. *Georg. lib. IV.*

Par M. l'Abbé BIENAYMÉ, *Chanoine de la Cathédrale d'Évreux.*

A PARIS,
Chez { DIDOT, Libraire, quai des Auguſtins;
DURAND, Libraire, rue Galande.

L. D C C. L X X X.

WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

TABLE

DES MATIÉRES.

CHAPITRE Ier. *De la différence des ruches*, page 1
CHAP. II. *Des Abeilles, & en particulier des Meres.* 10
CHAP. III. *Des Abeilles ouvrieres.* 16
CHAP. IV. *Des Mâles ou Fauxbourdons.* 19
CHAP. V. *Du Rucher & de ſon expoſition.* 21
CHAP. VI. *De la conſtruction des Ruches & de leur utilité.* 27
CHAP. VII. *De la maniere de recevoir les Eſſaims.* 38
CHAP. VIII. *Du temps le plus favorable pour faire la récolte du miel & de la cire.* 45

CHAP. IX. *De la maniere de gouverner les Abeilles pendant l'hiver.* 51

CHAP. X. *Des ennemis des Abeilles.* 56

Explication des Planches & des Figures, à la fin.

Fin de la Table.

MÉMOIRE
SUR
LES ABEILLES.

Nouvelle manière de conſtruire des Ruches en paille, & la façon de gouverner les ABEILLES.

CHAPITRE PREMIER.

De la différence des Ruches.

DEPUIS près de quinze ans que je m'occupe d'Abeilles, j'ai pris ſoin de me procurer tous les écrits qui ont traité de ces précieux

insectes, & de les comparer, avec ce que j'en pensois moi-même; tous s'accordent à dire, & conviennent qu'il seroit à désirer que l'on pût trouver un moyen sûr & très-peu dispendieux, de tirer des Abeilles tout le profit que l'on peut en attendre, & aucuns, à ce qu'il m'a paru, ne sont parvenus au but qu'ils s'étoient proposés, par l'impossibilité qu'il y a d'exécuter avec économie leurs expériences en raison du produit; de manière que l'on peut dire avec vérité que toutes les Ruches imaginées depuis trente ans, sont plus agréables qu'utiles, qu'elles ne peuvent être adoptées que par très-peu de personnes, & jamais par les gens de la campagne, à qui principalement le gouvernement des Abeilles est confié, qui ne les conservent point pour se faire un objet d'amusement, mais réellement pour se procurer un revenu.

J'avoue avec les partisans des Ruches de M. Paltaut, M. Duchet, M. Ducarme de Blangy, M. Daniel Vildman, & tant d'autres qui en ont inventé, qu'elles sont d'une construction fort ingénieuse & très-curieuse. Mais comme ce n'est point avec les Ruches de ces

Meſſieurs que l'on pourra faire revivre dans ce Royaume une branche de commerce preſque éteinte, le but que je me ſuis propoſé, eſt d'en donner une au public, que tous les habitans de la campagne puiſſent faire eux-mêmes, qui ne leur coutera preſque rien, attendu qu'ils ont chez eux la maniere propre à la faire, qui intrinſéquement eſt de très-peu de valeur.

La Ruche que je propoſe n'a point les déſavantages des anciennes faites en forme de clocher, & de toutes les nouvelles; elle produit le double des premières, le triple & le quadruple des ſecondes; elle donne année commune ſept livres de revenu : la cire & le miel ſont d'une qualité bien ſupérieure à tout ce que l'on a eu juſqu'à préſent, parce que chaque année toute la récolte eſt nouvelle, & qu'il y a une très-grande différence de la cire & du miel d'un eſſaim d'un ou de deux ans, avec un autre qui a déjà acquis pluſieurs années. La cire du premier eſt beaucoup plus blanche & plus pure, le miel eſt plus beau, plus doux, plus agréable.

La Ruche que je propoſe eſt conſtruite de manière que la cire & le miel qu'elle contient, ne peuvent pas y reſter plus de dix-huit mois ; la récolte s'en fait très-facilement, ſans faire périr d'Abeilles, & ſans qu'il ſoit poſſible d'offenſer le couvain qui eſt toujours, & dans tous les temps, une choſe très-précieuſe, puiſque de ſa conſervation dépend la population & le travail de l'année ſuivante, ſuppoſé que l'hiver précédent ait détruit une partie des Abeilles ouvrieres, ce qui arrive très-ſouvent, & même plus fréquemment dans les Ruches en forme de clocher, dont nos gens de la campagne ſe ſervent encore partout. La cire & le miel qui ſont dans la partie ſupérieure de ces Ruches ne pouvant être renouvellées par l'impoſſibilité qu'il y a d'y parvenir, ſe détruiſent avec le temps ; les mites, les vers, la putréfaction ſe communiquent dans toute la Ruche, corrompent la cire, donnent mauvais goût au miel, rebutent les Abeilles, & toujours leur occaſionnent des maladies dont elles meurent.

Si les déſavantages dont je parle ne ſont point à craindre dans les Ruches à hoſſes, à

tiroirs, ou à couliſſes, elles en ont d'autres qui empêcheront toujours que l'on ne s'en ſerve, car ou elles ſont faites de bois ou de paille. Si elles ſont de bois, elles ſont trop chaudes en été, & trop froides en hiver : d'ailleurs elles ſont ſi diſpendieuſes & ſi difficiles à faire, à moins que d'être ſoi-même menuiſier, qu'elles rebutent ceux qui les connoiſſent. Si elles ſont de paille, elles coutent beaucoup moins à la vérité, & ſont faciles à faire ; mais de quelque matière qu'elles ſoient, elles produiſent ſi peu de revenu à raiſon de leur forme, qu'il n'y aura jamais que des gens riches qui veulent s'amuſer, qui les adopteront, joint à ce que les vents peuvent les renverſer, & qu'elles ſont très-ſujettes à ſe déranger. Je dirai donc avec vérité, que les Ruches dont je parle n'eſſaiment pas ſi ſouvent que celles que je propoſe par pluſieurs raiſons. La premiere parce que la récolte s'en fait à pluſieurs fois & en différens temps ; la ſeconde parce qu'elle s'en fait ou trop tôt, ou trop tard.

Si l'on prend pour cela le temps du travail, c'eſt toujours dans ce temps que ſe font

les eſſaims. Quelque précaution que l'on prenne, il eſt certain que toute la Ruche ſe ſent de cette opération, & ſur le champ les Abeilles ſont occupées à rétablir les alvéoles briſées, remettre le tout en état. Le temps qu'elles y employent, elles auroient fini leur ouvrage, ce qui les auroit forcé d'eſſaimer; parce qu'il eſt certain que cette petite république ne conſerve chez elle qu'autant d'ouvrieres qu'il lui en faut, pour remplir le vuide qui ſe trouve dans ſon habitation, & paſſé ce nombre, elle force le ſurplus à s'en choiſir un autre.

Ce principe poſé, il eſt certain qu'il eſt très-difficile d'avoir des eſſaims des Ruches à hoſſes, &c. puiſqu'à chaque fois que l'on enleve la hoſſe ſupérieure, on en ſubſtitue une vuide deſſous, de manière qu'elles n'ont jamais l'eſpérance de voir leur ouvrage fini. Pendant ce temps la belle ſaiſon s'avance, & le temps des eſſaims ſe paſſe.

La ſeconde raiſon, c'eſt que ſi l'on attend à la fin de Juillet, temps où l'on ne doit plus eſpérer d'eſſaims, pour faire la récolte du miel & de la cire, qui répondra que ce qui

reſte de la belle ſaiſon ſera aſſez favorable ; non-ſeulement pour les nourrir, mais même rétablir les alvéoles briſées, ſe munir ſuffiſamment de proviſions pour paſſer l'automne, l'hyver & le printemps qui ſouvent leur ſont très-déſavantageux? Suppoſons donc qu'elles ne ſont pas ſuffiſamment approviſionnées ; elles peuvent toutes périr pendant l'hyver, ou au moins après cette cruelle ſaiſon, elles ſont ſi foibles & ſi languiſſantes, & il en reſte ſi peu qu'elles ne ſont jamais en nombre ſuffiſant pour former des eſſaims, & la récolte de l'année ſuivante en eſt moins abondante ; tandis que dans la Ruche que je propoſe, la récolte de la cire & du miel s'en fait tout-à-la-fois & dans le temps le plus convenable ; le dérangement que l'on y occaſionne n'apporte point de retard au travail ni au couvain, elles voient l'inſtant après que la récolte eſt faite, l'ouvrage qu'elles ont à faire ; auſſi dès le même jour elles travaillent avec une activité inconcevable, parce que la belle ſaiſon les y invite, & qu'elles ne ne ſont point encore occupées du couvain qui ne doit éclore que plus d'un mois ou ſix ſemaines après.

Il ſeroit donc à déſirer que tous ceux qui s'occupent d'Abeilles, & ſurtout les gens de la campagne adoptaſſent la Ruche que je propoſe. S'ils l'avoient éprouvée, ils ſeroient bientôt convaincus que c'eſt la ſeule manière d'en retirer un revenu réel; ce qui eſt à proprement parler le ſeul mobile des expériences de ce genre. Que je ſerois heureux, ſi dans la ſuite je pouvois me flatter que l'on adoptera cette nouvelle Ruche, & procurer par-là l'abondance du miel & de la cire dans ce Royaume ſi floriſſant, où l'on ne peut s'en procurer qu'à très-grands frais; & qui y ſont cependant ſi néceſſaires! D'ailleurs je crois que tous ceux qui élevent des Abeilles prendront de préférence cette Ruche, parce que j'ai fait toutes mes expériences ſous les yeux de M. le Comte de Buffon, qui, depuis que je m'occupe de cette partie, a bien voulu s'informer des progrès que je pouvois y faire, & m'enhardir à écrire mes réflexions, m'aſſurant que mon travail pouvoit devenir utile à la Nation. Après l'approbation d'un homme auſſi célèbre, qui réunit toutes les connoiſ-

ſances poſſibles, & les poſſéde au dégré le plus éminent, je me ſuis cru autoriſé à les rendre publiques ſous des auſpices auſſi favorables.

CHAPITRE II.

Des Abeilles, & en particulier des Meres.

Les ſentimens ont toujours été partagés ſur le nombre, le ſexe & l'emploi des Abeilles qui compoſent une Ruche. Tous les Écrivains s'accordent à dire qu'il y en a trois ſortes dans chaque panier ; des mâles, des Abeilles ouvrieres, & une ſeule que l'on appelle Roi ou Reine.

Des mâles, mais tous ne s'accordent pas ſur le nombre.

Celles que l'on appelle Abeilles ouvrieres, les uns ont prétendu qu'elles étoient femelles, & produiſoient leurs ſemblables ; les autres ſoutiennent au contraire qu'elles n'ont aucun ſexe.

Enfin la troiſième eſpèce, les uns l'ont appellée le Roi, les autres la Reine, & d'autres la Mere.

Depuis que je m'occupe de cette partie, j'ai pris toutes les précautions néceſſaires pour

connoître la vérité, autant qu'il étoit poſſible, & dire quelque choſe de certain là-deſſus. Je ſuis actuellement plus que convaincu par pluſieurs expériences, que j'ai ſuivies avec la plus grande exactitude, que chaque république eſt compoſée, depuis le vingt Avril juſqu'au quinze Août de la même année que tous les couvains ſont éclos, d'une Mere, de dix-ſept mille ouvrieres & de quinze cens mâles.

Je dis une Mere, parce qu'il n'y en a jamais pluſieurs dans chaque panier, quoiqu'à chaque couvain il en éclôt une, deux & quelquefois plus. Mais elles ne ſubſiſtent qu'autant de tems qu'il eſt néceſſaire pour juger ſi le couvain qui va éclore eſt aſſez nombreux pour former un eſſaim, auquel cas il y en a une de conſervée, & toutes les autres ſont tuées. Si au contraire l'eſſaim n'eſt pas aſſez nombreux, elles ſe défont de toutes les Meres qui viennent d'éclore, & il faut attendre un autre couvain, ce qui ne tarde pas plus de trois ſemaines, ou un mois, ſi le temps eſt favorable.

Il n'y a réellement qu'une femelle qui eſt

la Mere de toute l'habitation. Elle pond par chaque année dix-ſept mille œufs pour former les Abeilles ouvrieres, quinze cens pour former les mâles, & un, deux ou trois dans chaque couvain pour former les Meres. Il n'y a pas plus de quatre couvains par an, y compris celui qui doit paſſer l'hyver, afin de réparer au printemps ſuivant, les pertes qui pourroient être arrivées dans la république.

Pour ſe convaincre de cette vérité, il n'y a qu'à faire attention à la forme de celle que j'appelle la Mere. Sa partie inférieure eſt beaucoup moins groſſe & plus longue que celle des mâles & Abeilles ouvrieres, pour pouvoir dépoſer ſes œufs dans les alvéoles, de manière que cette partie y entre très-facilement, tandis que les Abeilles ouvrieres ne peuvent y entrer qu'avec beaucoup de peine, & encore par la tête. Ses aîles paroiſſent plus courtes que celles des ouvrières à raiſon de la longueur de ſon corps, ſa tête eſt plus arrondie, ſes mâchoires plus courtes, & ſa langue moitié moins longue, de ſorte qu'il lui ſeroit impoſſible de pourvoir elle-même à

ſa ſubſiſtanee, ſa langue n'étant pas aſſez longue pour parvenir au fond du calice profond des fleurs; ſon aiguillon eſt très-long, mais il eſt diſpoſé de manière qu'elle ne peut preſque pas s'en ſervir. Il eſt recourbé ſous ſon ventre, vraiſemblablement de peur que par un mouvement involontaire, elle ne bleſſe les mâles qui la fécondent, & ne les faſſe mourir avant le temps.

Il eſt donc vrai de dire qu'elle eſt la mere de toute la république, & cela eſt d'autant mieux fondé que, malgré ce que je viens de dire de ſa conformation, elle eſt la ſeule à qui on ait trouvé des œufs dans le corps, tandis que les Abeilles ouvrieres ſont formées de manière à ne pouvoir leur appercevoir de ſexe.

Une autre raiſon, c'eſt que ſitôt que la Mere eſt morte, le trouble & la confuſion regnent dans toute la république; plus d'ouvrage, plus de paix ni de tranquillité, juſqu'à ce que le couvain ne ſoit éclos, & qu'il n'y ait une nouvelle mere. Si les Abeilles ouvrieres vont à la campagne, c'eſt pour chercher à ſe nourrir, & jamais elles n'en rapportent rien; elles ſortent, elles rentrent continuellement, non-

ſeulement comme pluſieurs l'ont prétendu, parce que la Reine n'eſt plus là pour commander & donner les ordres du travail, mais bien parce qu'elles craignent qu'il n'y ait point de Mere dans le couvain qui va éclore, & que néceſſairement ce ſeroit une famille perdue, puiſqu'elles n'auroient plus l'eſpérance de ſe voir renouveller par d'autres couvains, & de remplacer celles qui meurent de maladie, d'accident, ou qu'elles tuent elles-mêmes; car chaque année elles ſe détruiſent en très-grand nombre à la fin de l'été, mais ce ſont toujours des anciennes, ou des infirmes qui probablement ſeroient hors d'état de travailler la campagne ſuivante, & conſéquemment ne ſerviroient pendant l'hyver qu'à diminuer conſidérablement leurs proviſions. Si les Abeilles ouvrieres ſe reproduiſoient elles mêmes, le travail ne ceſſeroit point, ou très peu; il y auroit des couvains qui procureroient des Meres, & l'on ne verroit point, comme ſouvent il eſt arrivé à la fin de l'automne, des Ruches entièrement dépeuplées, livrées par conſéquent au pillage des autres, & ſans avoir rien fait pendant toute la belle ſaiſon, quoiqu'au printemps

elles aient paru bien peuplées d'Abeilles. Ce n'eſt donc que le défaut de Mere, le couvain qui a paſſé l'hyver n'en ayant point produit au printemps, qui a cauſé la deſtruction entiere de la Ruche. Il eſt de la derniére conſéquence de ne point l'offenſer dans le temps de la récolte, de crainte que l'on ne détruiſe la partie qui contient les Meres, & c'eſt ce qui ne peut jamais arriver dans la Ruche que je propoſe.

CHAPITRE III.

Des Abeilles Ouvrieres.

DANS une Ruche entièrement complette, les Abeilles ouvrieres ſont au nombre de dix-ſept mille. Leur occupation eſt d'aller chercher tout ce qui eſt néceſſaire pour faire le miel & la cire, tant pour leur propre ſubſiſtance, que pour nourrir la Mere & les mâles pendant le temps que les derniers ſont néceſſaires. Elles ſoignent les couvains avec la plus grande attention; ſitôt que la Mere a dépoſé ſes œufs dans les alvéoles, elles les couvrent d'une liqueur blanche, ſemblable à de la farine délayée dans du lait, qu'elles ont grand ſoin de viſiter tous les jours, afin d'en remettre quand il en manque. Ces œufs ſe transforment en un petit ver blanc, qui augmente à proportion que la ſaiſon eſt plus ou moins favorable. Il change de robe tous les huit ou quinze jours, comme les vers à ſoye, juſqu'à ce qu'il ſoit parvenu par ſa groſſeur au point de remplir, à très-peu de choſe près,

près, l'alvéole dans lequel il eſt dépoſé. Il prend alors la forme d'une fêve, & quand il eſt dans cet état, les Abeilles ouvrieres répandent ſur la fêve une autre liqueur qui reſſemble beaucoup au miel délayé avec de l'eau. Quand l'alvéole eſt entièrement rempli de cette liqueur, elles en ferment l'entrée par une pellicule de cire extrêmement fine. Tout le couvain demeure en cet état depuis la fin de Septembre juſqu'au mois d'Avril ſuivant temps où les rayons du ſoleil ſont ordinairement aſſez forts pour échauffer la Ruche & faire changer par dégré la fêve en mouche, qui, quand elle eſt parfaitement formée, briſe avec ſa tête la pellicule qui la couvroit, ſort de ſa cellule à l'aide de trois ou quatre Abeilles ouvrieres qui la broſſent, lui décollent les aîles, la débarraſſent de cette liqueur graſſe dont elle étoit couverte dans l'alvéole. Elles conduiſent la nouvelle venue à l'entrée de la Ruche, parcourent avec elle la planchette qui eſt en avant, l'obligent à voler hors de la Ruche à très-peu de diſtance, la font revenir auſſi-tôt pluſieurs fois de ſuite ; & dans la matinée elle eſt inſtruite de tout ce qu'elle

doit ſavoir. Auſſi dans l'après-midi, on la voit aller à la campagne & revenir dans ſa Ruche chargée comme les anciennes. A l'égard des autres couvains, il ne faut pas plus d'un mois pour les former entiérement, & les faire éclore quand la ſaiſon eſt bien favorable.

CHAPITRE IV.

Des mâles ou Faux Bourdons.

Les mâles ou Faux Bourdons ſont beaucoup plus gros que la Mere & les Abeilles ouvrieres. Ils n'ont point d'aiguillon. Ils ſont au nombre de quinze cens depuis le mois d'Avril que le premier couvain commence à éclore, juſqu'à la fin d'Août. Chaque couvain en fournit à peu près quatre cens. Après que le dernier couvain de l'été eſt éclos, ils fécondent la Mere pour la derniere fois. Auſſitôt les Abeilles ouvrieres les tuent, & les jettent hors de la Ruche. J'en ai compté de morts dans un jour juſqu'à cent. Ils n'ont d'autre occupation que de féconder la Mere. Ils ne ſortent de la Ruche que depuis onze heures du matin juſqu'à trois du ſoir. Ils voltigent autour, & ne s'en éloignent pas de vingt pieds. Ils ne travaillent point, ne rapportent rien : les Abeilles ouvrieres les nourriſſent pendant tout le temps qu'ils ſont utiles. Mais ſitôt que le couvain qui doit paſſer

l'hyver eſt fait, elles s'en défont comme d'un peuple inutile à leur république, qui ne ſerviroit qu'à les affamer pendant l'hyver.

Ce n'eſt pas ſeulement des mâles dont elles ſe défont dans ce temps-là. Tout le mois de Septembre eſt employé à faire la revue de ce qui compoſe la république & de ce qui doit paſſer l'hyver; de ſorte que toutes les vieilles, les malades, les infirmes, les pareſſeuſes, en un mot, toutes celles qui n'ont pas les qualités requiſes pour bien ſervir la république l'année ſuivante, ou qui même excédent le nombre ordinaire, ſont tuées & jettées hors de la Ruche. C'eſt probablement parce qu'elles craignent que celles qui ne jouiſſent pas d'une bonne ſanté venant à mourir pendant l'hyver, & n'ayant pas pendant cette ſaiſon la force de jetter les corps morts hors de leur habitation, le mauvais air ne les faſſe toutes périr, ou dans la crainte de manquer de proviſions en laiſſant tant de membres inutiles à la ſociété, & qui ne laiſſent pas de manger comme celles qui ſont utiles.

CHAPITRE V.

Du Rucher & de ſon expoſition.

RIEN n'eſt plus utile & mieux vu que de conſacrer une place pour ſe faire un Rucher, afin de réunir toutes les Ruches dans un ſeul & même endroit, qui dès-lors ſont faciles à garder dans le temps des eſſaims, puiſque d'un coup d'œil on peut appercevoir tous les changemens qui y arrivent. Mais comme le terrein que l'on choiſit ordinairement pour placer les Ruches & le Rucher, eſt toujours un terrein précieux relativement au ſol & à ſon expoſition, attendu que c'eſt le jardin le plus prochain de la maiſon que l'on doit choiſir pour cela, il n'eſt donc pas indifférent de conſtruire un Rucher de manière qu'il n'occupe que le moins de terrein poſſible, afin que le propriétaire du jardin en tire le meilleur parti. Il faut donc des Ruches conſtruites de manière qu'elles puiſſent être miſes les une ſur les autres, cependant que la baſe

du plus haut rang ne ſoit pas à plus de cinq pieds d'élévation, parce qu'en les mettant plus haut, il ſeroit très à craindre que les vents ne tourmentâſſent les Abeilles, ou qu'elles n'aient point la force au printemps de ſe rendre à leur habitation. Selon moi, les Ruches en forme de clocher, celles à hoſſes ou à tiroir, à raiſon de leur groſſeur, leur forme & leur hauteur, ne peuvent être miſes ſans danger les unes ſur les autres. Elles ne peuvent être miſes que les unes contre les autres, conſéquemment elles occupent plus de ſurface, ce qui réellement diminue le produit.

Mais avec la Ruche que je propoſe, je ne demande pour placer un Rucher que huit pieds de large, y compris le chemin qui doit ſe trouver devant & hors du Rucher, quatorze pieds de long, un mur ſuffiſamment élevé pour que le couvert ait la pente convenable, & ce Rucher contiendra trente paniers, parce que chaque ruche n'a que quatorze pouces de diamètre, & ſe poſe horiſontalement.

Il faut que les murs du Rucher ſoient bien

enduits, pour que les ſouris ni d'autres animaux ne puiſſent pas s'y loger. Sur ces murs on poſera un couvert de tuiles, de bois, de paille, ou de quelqu'autre matiere que ce ſoit, pourvû qu'il garantiſſe entiérement les Ruches de la pluie. Il ſeroit à deſirer que l'on mît des chanlates tout le long du Rucher, parce que dans les pluies conſidérables l'eau, en tombant à terre, pourroit par ſon rejet incommoder la Ruche d'en bas. Il faut poſer dans toute la longueur du Rucher trois rangs de bois, à égale diſtance les uns des autres. Le premier à un pied de terre, & chaque étage diſtant d'un pied ſix pouces l'un de l'autre, afin d'avoir la facilité d'oter les paniers & les remettre. Les bois qui ſont deſtinés à ſupporter les Ruches, doivent être aſſez forts pour qu'ils ne plient point ſous leur poids. Six pouces d'épais ſuffiſent, & pour plus grande ſolidité il faut mettre des dez de pierre à une diſtance convenable ſous le rang d'en bas, & des bras de force ſous les deux autres. Il faut deux bois dans chaque rang de la largeur d'un pied chacun : qu'ils ſe touchent tous deux, afin que la Ruche

porte également par tout. Il eſt eſſentiel de poſer des liteaux de chaque côté des Ruches de deux pieds de long pour les fixer, empêcher qu'elles ne roulent, & qu'elles ne ſe dérangent. On mettra devant chaque Ruche une planchette de quatre pouces de large ſur dix pouces de long, attaché au bois de devant pour leur ſervir de trottoir, poſée de manière qu'elle ſe trouve de niveau à l'entrée de la Ruche & inclinée devant, pour que, ſi la pluie tomboit deſſus, l'eau n'entrât point dans la Ruche, mais qu'elle tombât à terre. Il ne faut pas que l'une des planchettes touche l'autre. Chaque Ruche doit avoir la ſienne bien diſtincte, n'y auroit-il qu'un pouce & demi de diſtance de l'une à l'autre de peur que les Abeilles ne ſe trompent de panier, n'entrent les unes chez les autres, ſurtout dans le temps du pillage, ce qui en feroit périr un grand nombre.

Un Rucher conſtruit de cette manière doit être expoſé au midi en été, enſorte que le ſoleil levant l'éclaire obliquement, & que depuis neuf à dix heures du matin, & même plutôt s'il eſt poſſible, il reçoive tous les

rayons du ſoleil, afin d'échauffer les Ruches & procurer des eſſaims de bonne-heure. Il ne peut y avoir trop de chaleur dans le Rucher, parce que les Ruches par elles-mêmes ſont conſtruites de manière à n'être jamais aſſez échauffées, au point de faire couler le miel, comme il arrive très-ſouvent dans toutes les autres Ruches, à raiſon de leur forme; mais il faut garantir le Rucher entièrement des vents froids par un mur ou cloiſon quelconque, laiſſer le côté oppoſé couvert, afin de pouvoir paſſer pour voir ſi les ſouris n'endommagent pas les Ruches par derrière, les ſoigner à ſon aiſe, les tenir propres, n'y laiſſer croître aucune herbe, ôter très-exactement les araignées, les limaçons, les fourmis qui ſont autant d'ennemis des Abeilles; & pour cela il faut que le Rucher ſoit ſablé partout de huit pieds de large, qu'il ſoit bien enduit & blanchi dans l'intérieur, afin de voir d'un coup d'œil en y entrant tout ce qui peut leur être contraire. Il ſeroit à deſirer que le Rucher fût encore conſtruit de manière que depuis les premières gelées le ſoleil ne pût y pénétrer juſqu'au

mois de Mars. J'en dirai la raiſon dans un autre Chapitre, & donnerai les moyens de le faire.

CHAPITRE VI.

De la conſtruction des Ruches & de leur utilité.

RIEN de plus ſimple & de plus facile à faire que la Ruche que je propoſe. Il ne faut que de la paille, de la coudre blanche dont on fait les paniers, de l'oſier ou tel autre bois ſouple, avec lequel on puiſſe joindre chaque rang enſemble.

Cette Ruche eſt parfaitement ronde, & également groſſe dans toutes ſes parties. Elle n'a qu'un pied de diamètre dans œuvre, & deux pieds de long (ici les proportions ſont néceſſaires, & il faut les garder très-ſoigneuſement.) Pour la bien faire & la faire promptement il faut de la paille battue au tonneau, à-peu-près d'égale grandeur, la plus grande & non pas la plus groſſe, eſt toujours la meilleure. La paille de ſeigle dont on a coupé les épis, eſt celle qu'il faut prendre de préférence, parce que ſi on les y laiſſoit, elle ne ſeroit pas faite ſi proprement, & que d'ailleurs s'il

y reſtoit quelques grains dedans, les ſouris les endommageroient.

La Ruche eſt compoſée de vingt-quatre bourlets d'un pouce de ſurface chacun. Quand le premier bourlet eſt formé, l'on en joint un ſecond, qui eſt la continuation du premier. En prenant avec la coudre, à meſure qu'il ſe forme, la moitié du précédent, ils ſe trouvent couſus très-ſolidement enſemble, & ainſi des autres. Si chaque bourlet avoit plus d'un pouce de ſurface, ils ſeroient trop gros & bien moins tiſſus. S'ils avoient moins d'un pouce, la Ruche ſeroit trop chaude en été & trop froide en hyver. Toutes ces proportions bien obſervées forment un tonneau d'une très-grande ſolidité, auquel on adapte à chaque extrémité, un fond auſſi fait de paille, de onze pouces de diametre, pour qu'il puiſſe entrer d'un bout à l'autre, & principalement le fond qui doit ſervir d'entrée aux Abeilles. Au milieu de chaque fond il doit y avoir un morceau de bois en forme de poignée pour les pouvoir poſer & ôter plus facilement. Il ne faut pour fixer chaque fond que trois petites chevilles de bois. Il faut mieux fixer

le fond oppoſé à celui par où doivent entrer les Abeilles, & l'enduire exactement comme le reſte de la Ruche, ſoit de chaux, de terre ou de fumier de vache, & n'y point laiſſer d'ouverture, parce qu'elles s'occuperoient à les boucher, & elles perdroient du temps ou elles y laiſſeroient des chemins, ce qui donneroit occaſion aux inſectes d'y entrer, & en feroit périr un grand nombre; à l'égard du fond qui doit leur ſervir d'entrée, il faut lui laiſſer dans les deux derniers bourlets une ouverture d'un pouce & demi de haut ſur deux de large, faire enſorte que les Abeilles ne paſſent point ailleurs. Il ne faut l'enduire exactement qu'au moment que l'on paſſe les grilles devant, c'eſt-à-dire, après la premiere gelée, pour avoir la liberté de regarder dans les Ruches de temps en temps pendant la belle ſaiſon. Les meilleures grilles & les moins diſpendieuſes ſont celles de bois. Une planchette de trois pouces en quarré & de trois lignes d'épaiſſeur ſuffit, dans laquelle on fait des trous, par le moyen d'un fer chaud, en auſſi grand nombre qu'il eſt poſſible, aſſez gros pour qu'une Abeille puiſſe y paſſer fa-

cilement, mais pas assez gros pour qu'il y passe une souris. Les grilles de fer-blanc en forme de cadran ou celles de taule, de quelque forme qu'elles soient, non-seulement sont dispendieuses, mais encore préjudiciables aux Abeilles. Quelque précaution que l'on prenne pour y faire des trous; comme elles se présentent toujours plusieurs à la fois pour entrer & sortir, & que le fer est tranchant, elles s'accrochent & se blessent, ce qui en fait périr un grand nombre. Ces planchettes de bois se posent devant chaque Ruche à l'entrée de l'hyver; on les enduit pour que les souris ne les dérangent point, & au printemps on les ramasse toutes pour les faire resservir l'année suivante.

Tout le monde conviendra que des Ruches faites de cette maniere sont moins dispendieuses que toutes les autres. Tous les gens de la campagne peuvent les faire eux-mêmes. Je demande qu'ils y travaillent le soir en hyver depuis cinq heures qu'ils ont soupé; jusqu'à huit qu'ils vont se coucher; ils peuvent faire une Ruche en trois soirées, & en ne comptant pas leur peine, puisqu'ils passent

toujours ce temps-là à ne rien faire, une Ruche ne revient qu'à ſix ſols, en eſtimant au plus haut pied la matiere qui a ſervi à la faire. Mais outre qu'elle eſt moins diſpendieuſe, elle eſt encore plus utile que les autres. Elle contient plus de miel & de cire, & ils ſont d'une bien meilleure qualité. La récolte s'en fait plus facilement, & il eſt impoſſible d'offenſer le couvain.

Je dis d'abord qu'elle contient plus de miel & de cire. Si on la compare aux Ruches en forme de clocher qui ne contiennent au plus qu'un pied quarré tant de cire que de miel que l'on pourroit extraire, & c'eſt beaucoup, ſur quoi il en faut laiſſer une partie pour le couvain, une autre qui contient le miel pour le nourrir, dans la crainte que la ſaiſon n'étant pas aſſez favorable, elles ne ſe trouvent au dépourvu, ce qui les feroit périr, & une autre de cire aſſez conſidérable pour pouvoir les loger; de maniere qu'on ne peut extraire réellement, tant de cire que de miel, qu'à-peu-près un demi-pied quarré dans chaque panier, encore faut-il ſuppoſer que l'année ſoit bien favorable, &

que la Ruche ſoit bien peuplée d'Abeilles ; ce qui ne donne annuellement que quarante ſols de revenu au plus, tandis que celle que je propoſe contient dix-huit gateaux d'un pied de diametre & trois de circonférence. On en peut ôter juſqu'à douze. Chaque gateau tant ceux qui ſont de cire pure, que ceux qui contiennent le miel, ce qui rend la cire beaucoup plus lourde quand le miel eſt coulé, peſent au moins ſix onces chacun les uns parmi les autres, ce qui donne à-peu-près cinq livres de cire ſans être fondue, qui ſe vend communes années vingt ſols la livre. Voilà donc déjà un objet de cinq livres. Ajoutez au plus petit pied au moins huit à dix livres de miel, à ſix ſols la livre, c'eſt encore un objet de deux livres huit ſols; (1) ce qui ajouté à cinq livres que produit la cire, chaque Ruche rapporte communes années ſept livres & quelques ſols d'intérêt. Les ſix gateaux que je laiſſe ſont bien plus que ſuffiſans pour contenir la cire pure pour les loger, le miel pour les nourrir, & le couvain. Les

(1) La recolte de l'année 1779 a été de 25 livres de miel par chaque panier, & je l'ai faite les derniers jours de Février.

ruches

ruches à hoſſes, à tiroir & à couliſſes ſont encore d'un bien moindre produit que celles en forme de clocher.

J'ai dit que la cire & le miel étoient de bien meilleure qualité (je n'entends parler ici que des Ruches en forme de clocher dont nos gens de la campagne ſe ſervent encore partout :) parce que les ſix gateaux que l'on a laiſſés ſe trouvent dans le cas d'être enlevés l'année ſuivante, par conſéquent il ne peut y avoir une bien grande différence en ſi peu de temps ; l'expérience d'ailleurs le démontre. Tandis que dans les Ruches en forme de clocher la cire & le miel reſtent dans la partie ſupérieure tant & auſſi longtemps que les Abeilles habitent la Ruche ; elles ſont obligées chaque année de joindre leur ouvrage à l'ancien, qui, avec le temps ſe décompoſe, exhale une odeur infecte, & fait mourir les Abeilles, parce que la cire & le miel qu'elles mangent en hyver ſont de mauvais goût, & c'eſt la principale raiſon pourquoi l'on trouve ſi communément du miel de mauvaiſe qualité. Ce n'eſt pas, comme pluſieurs l'ont prétendu, de la qualité des fleurs dont les Abeilles

ſe ſervent. Elles ſont de très-bon goût, elles ne ſe trompent point. Si elles ſe poſent ſur les fleurs qui ſont ameres, ſelon nous, c'eſt qu'elles leur ſont néceſſaires pour donner à leur ouvrage par le mêlange qu'elles en font, le goût, la couleur & le parfum.

J'ai ajouté qu'il étoit plus facile de faire la récolte du miel & de la cire en ſuivant l'ordre, la forme & les proportions que j'ai indiquées tant pour les Ruches que pour le Rucher, rien n'eſt plus facile que d'en faire la récolte.

Otez les deux fonds de la Ruche que vous voulez couper, ce qui eſt très-aiſé, même pour celui du fond, par le moyen du trottoir de deux pieds de large que j'ai demandé par derriere, armez-vous d'un moucheron alumé enveloppé de vieille toile, qui répande de la fumée. Poſez ce moucheron ſur de bord de la Ruche du côté par où entrent les Abeilles (c'eſt toujours par ce côté qu'il faut commencer) elles ſe retireront auſſitôt du côté oppoſé, ne vous dérangeront point dans votre opération, & il n'en périra aucune. Vous enleverez tous les

gateaux qui ſe préſenteront juſqu'au couvain. Ces gateaux ne tiennent à la Ruche que par des ſoudures qui ſe détachent très-facilement ſans perdre de leur forme, & ſans qu'il reſte de bavure dans les endroits où ils étoient attachés. Quand vous aurez détaché & enlevé le gateau qui couvroit le couvain, ce qui s'apperçoit auſſitôt, puiſque les gateaux ſont parfaitement ronds & préſentent une ſurface entiere, il faut repaſſer à l'autre côté de la Ruche, & continuer la même opération juſqu'à ce qu'il ne reſte plus que ſix gateaux.

La récolte de ce panier-là achevée, il faut avoir attention, avec un ballet de plume, de bien ôter tout ce qui ſe trouve de malpropre, comme mouches mortes, cire, miel, s'il s'en eſt échappé, & toutes les ordures quelconques, repoſer les deux fonds, la petite planchette devant, & repaſſer à un autre panier. Ordinairement il y a des gateaux à ôter des deux côtés, quelquefois cela varie. Il y a des années où il y en a plus en avant, & d'autres où il y en a plus en arriere. Cela dépend de l'endroit où elles ont dépoſé le couvain. Quand toute la récolte eſt finie,

que tous les paniers ſont coupés, le ſoir que toutes les Abeilles ſont rentrées & tranquilles, il ne faut pas oublier de bien enduire les fonds de derriere pour les raiſons que j'ai dit précédemment.

J'ai encore ajouté qu'avec la Ruche que je propoſe, il eſt impoſſible d'offenſer le couvain. Il ne faut pour s'en convaincre qu'examiner la forme & la diſpoſition des gateaux. Auſſi je me contenterai de dire que toutes les autres Ruches n'ont pas le même avantage, particulierement celles en forme de clocher, puiſque l'on eſt obligé pour les couper de les renverſer, prendre les gateaux de bas en haut, conſéquemment on ne s'apperçoit du couvaim que quand il y en a dans le gateau qui eſt déjà coupé, parce que l'on n'eſt jamais parfaitement sûr de l'endroit où il eſt, & combien il occupe de gateaux. Ce qui empêche encore de l'appercevoir dans ces ſortes de Ruches, c'eſt que les Abeilles n'ayant point d'endroit pour ſe retirer, ſe répandent ſur tous les gateaux, les couvrent preſqu'entiérement, aiment mieux ſe laiſſer tuer que d'abandonner de loin ce qu'elles ont de plus

cher. Il n'eſt donc pas ſurprenant que l'on en détruiſe un ſi grand nombre dans cette opération, & que ſouvent l'on enleve la meilleure partie du couvain ſans le vouloir, ce qui, comme je l'ai dit ailleurs, fait un très-grand tort à la Ruche, peut cauſer la mort à toute la république, ſurtout ſi c'eſt la partie qui contenoit la mere ou les mâles que l'on a détruit.

CHAPITRE VII.

De la manière de recevoir les Essaims.

PLUSIEURS ont prétendu qu'il y avoit des signes non équivoques qui annonçoient le jour & l'instant que l'on devoit avoir un essaim. J'y ai fait la plus grande attention, & quand j'ai cru les appercevoir c'est toujours le jour où je n'en ai pas eu. Tout ce que je sais de plus certain là-dessus, c'est que les Abeilles n'essaiment point que leurs paniers ne soient remplis ou à-peu-près remplis, qu'il ne fasse un beau temps, un vent chaud accompagné de quelques nuages, qu'il n'y ait un peu d'humidité dans l'air, ce qui les détermine à sortir, parce que l'air devenant plus épais, elles se trouvent par-là même plus gênées dans leur Ruche.

Mais ce qu'il y a encore de plus sûr, c'est qu'elles n'essaiment que quand les couvains éclos sont assez nombreux pour former une colonie, ce qui n'est pas facile à découvrir, & quelque chose que l'on fasse, on ne par-

viendra jamais à faire eſſaimer un panier à volonté ſans expoſer l'eſſaim à être perdu, & ſouvent la mere Ruche à périr. Le meilleur parti que l'on ait à prendre, c'eſt quand le printemps eſt favorable de garder à vue les Abeilles depuis le quinze ou vingt Mai, juſqu'à la fin de Juillet. Il faut avoir des Ruches vuides, bien enduites par dehors, & très-propres au dedans; avoir ſoin d'en ôter tous les brins de paille qui paſſent, par le moyen d'un peu de paille allumée que l'on y fait paſſer intérieurement, parce que les Abeilles s'amuſeroient à les couper, & qu'elles perdroient du temps, les laiſſer expoſées au grand air pendant quelques jours pour leur faire perdre le goût de la paille brûlée, & quand il ſe préſentera un eſſaim, il faudra enduire intérieurement la Ruche de miel mêlé de vin ou de crême avec quelques herbes odoriférantes, mêmes des branches de noiſetier, ſi on n'a pas autre choſe. La Ruche ainſi préparée, le bouchon du fond poſé, enduit & bien fixé par trois chevilles de bois, vous préſenterez votre Ruche ſous l'eſſaim, la poſerez ſur ſon bout & ferez tomber l'eſſaim

dedans en ſécouant ferme la branche où il eſt attaché. Sitôt qu'il y ſera, vous coucherez la Ruche dans le ſens qu'elle doit être, la fixerez pour qu'elle ne roule point, poſerez l'autre bouchon de maniere que l'entrée des Abeilles ſoit en bas, & l'enfoncerez à proportion de la groſſeur de l'eſſaim juſqu'à moitié de la Ruche, & même plus avant s'il eſt petit; afin qu'il leur ſerve de modèle tant pour faire leurs gateaux ronds, autrement elles pourroient travailler en diagonale, ce qui ne ſeroit pas ſi avantageux, que parce que ſi vous laiſſiez un petit eſſaim dans une grande eſpace, & même un eſſaim ordinaire, il pourroit ſe dérouter ſe voyant condamné à remplir une habitation que quelque laborieux qu'il puiſſe être il lui ſeroit preſque impoſſible de perfectionner; ce qui l'obligeroit infailliblement à s'en aller ou à périr pendant l'hiver, parce qu'il ne pourroit remplir ſa Ruche que de cire. Il eſt donc bien avantageux de pouvoir préſenter à un eſſaim une Ruche qui puiſſe lui convenir, c'eſt-à-dire, ni trop grande, ni trop petite, & cet avantage ne peut ſe trouver complettement que

dans la Ruche que je propoſe. Vous tournerez l'entrée du panier du côté où vous aurez pris l'eſſaim, le couvrirez d'un linge pour qu'il ſe trouve à l'ombre en laiſſant toujours l'entrée à découvert, c'eſt le plus ſûr moyen de décider les Abeilles qui y ſont à y reſter, & celles qui s'en ſont échappées à y rentrer. Il eſt bien eſſentiel de garder l'eſſaim pendant quelques heures, & ſurtout au coucher du ſoleil, parce que c'eſt préciſément dans ce moment qu'il ſe décide à reſter ou à s'en retourner, ce que l'on ne peut empêcher. Quand la nuit eſt tombée, que les Abeilles ſont tranquilles, il faut prendre la Ruche très-doucement, & la porter dans le Rucher à côté des autres. Il faut y faire attention pendant quelques jours, voir s'il travaille : s'il rapporte bien, c'eſt une marque qu'il eſt content & qu'il reſtera. J'en ai vu qui s'en ſont allées au troiſième jour : après avoir examiné quelle en pouvoit être la cauſe, je n'ai pu l'attribuer qu'au défaut de mere à qui il étoit arrivé un accident, ou parce que l'eſſaim n'étoit pas aſſez nombreux, ou que la ſaiſon étoit trop avancée,

& qu'elles prévoyoient bien qu'elles ne pouroient parvenir à ſe procurer la proviſion néceſſaire pour paſſer l'hyver.

Quand donc vous ſerez aſſuré après huit à dix jours que l'eſſaim travaille, il faudra retirer le bouchon que vous aurez enfoncé juſqu'à moitié de la Ruche, à meſure que l'ouvrage avance, & quand la Ruche ſera remplie, ou à-peu-près remplie, vous poſerez & fixerez le bouchon, comme l'autre.

Le temps le plus avantageux pour avoir de bons eſſaims, c'eſt du mois de Mai au quinze de Juillet. On peut être aſſuré qu'ils ſont bons, forts, vigoureux & qu'ils réuſſiront bien. Paſſé ce temps, ils peuvent être encore bons, ſi l'été n'eſt pas trop ſec, que les fleurs n'aient point été ſurpriſes par l'ardeur du ſoleil, ou que dans les pays que l'on habite, il y ait beaucoup de navette d'été ou de ſarraſin. J'en ai reçu au quinze Août qui ont très-bien réuſſi. Mais cela n'eſt pas ordinaire. Depuis le quinze Juillet, & même plutôt ſi les eſſaims ſont petits, il eſt plus prudent d'en méler deux enſemble. On eſt aſſuré par ce moyen de

les faire réuſſir, c'eſt ce que j'ai éprouvé pluſieurs fois.

Pour cela il faut deſcendre très-doucement, ſur le ſoir, la Ruche qui eſt déjà placée depuis quelques jours dans le Rucher, & qui renferme un eſſaim que l'on a jugé trop petit ; il faut ſans en ôter les fonds la poſer dans ſon ſens naturel à moitié ſur un linge que l'on a étendu à terre, enſuite vous apporterez le nouvel eſſaim pris du jour qui aura auſſi été mis dans un panier, vous en ôterez le bouchon de devant, le poſerez ſur ſon bout défoncé, le plus près poſſible de l'autre Ruche, ſans cépendant la toucher, & frapperez ſur cette Ruche pluſieurs coups bien appuyés. Toutes les Abeilles tomberont ſur le linge. Vous ôterez la Ruche auſſitôt, & l'emporterez un peu loin. Elles gagneront la Ruche que vous leur deſtinez, & quand elles y ſeront toutes, ce qui ne peut pas tarder puiſque la nuit approche, & qu'elles ſont obligées forcément de prendre le logement que vous leur deſtinez, vous remettrez, des le même ſoir, la Ruche que vous avez deſcendu du Rucher dans le même endroit où elle étoit.

Je crois pour l'avoir éprouvé moi-même pluſieurs fois, qu'en mettant des Ruches vuides bien préparées à portée de celles qui doivent eſſaimer, les eſſaims iroient s'y loger tout naturellement. J'ai vu en 1777 un eſſaim ſe loger de lui-même dans un vieux panier en forme de clocher qui ſervoit à couvrir une fleur nouvellement plantée dans un parterre aſſez éloigné du jardin où il y avoit des Abeilles, & qui a très-bien réuſſi. Cependant il ne faut pas ſe fier ſi fort à cette maniere que l'on ne garde toujours les Abeilles pendant tout le temps que j'ai preſcrit, parce que j'en ai vu dans le même jour qui s'étoient établies dans les Ruches que je leur avois deſtineés, & d'autres qui s'en ſont allées très-loin pour s'attacher à un arbre, malgré qu'elles euſſent des Ruches à leur portée. Pour qu'un eſſaim ſoit ſuffiſant, il faut qu'il peſe au moins cinq à ſix livres, qu'il ſoit compoſé d'une mere, de quatre à cinq cens mâles, de quatre à cinq mille Abeilles ouvrieres dont moitié à-peu-près d'anciennes, & moitié de celles de l'année.

CHAPITRE VIII.

Du temps le plus favorable pour faire la récolte du Miel & de la Cire.

LA ſaiſon la plus avantageuſe pour faire la récolte du miel & de la cire eſt toujours après l'hyver pour pluſieurs raiſons.

La premiere, parce qu'en la faiſant pendant ou avant l'hyver, l'on expoſe les Abeilles à mourir de faim, ſi on ne leur a pas laiſſé aſſez de nourriture, ce dont on ne peut jamais bien juger, parce que cela dépend du temps plus ou moins froid qui les dégourdit plutôt ou plus tard.

La ſeconde, c'eſt qu'elles peuvent mourir de froid en leur ôtant les gateaux de miel & de cire, qui les garantiſſent de cette cruelle ſaiſon, par la fermentation qu'ils occaſionnent; de plus elles ſe trouvent reſſerrées dans un trop petit eſpace qu'à peine elles peuvent s'y retourner. Elles tombent des rangs, elles n'ont pas dans ce temps-là aſſez de force pour rejoindre les autres, le froid les ſaiſit, &

elles périſſent ; tandis qu'après l'hyver, j'entends après l'hyver au mois de Mars, ſouvent bien avancé, & même plus tard quand la belle ſaiſon eſt venue, que les arbres, les plantes, les arbuſtes commencent à ſe parer de leurs fleurs, qu'il n'y a plus rien à craindre que quelques jours de mauvais temps, que l'on s'apperçoit que les Abeilles commencent à travailler, qu'elles reviennent chargées de la campagne. Avec toutes ces précautions il eſt impoſſible qu'il puiſſe leur arriver aucun accident.

Voici donc à quelle époque j'ai toujours coupé les miennes. Quand le Prunier de Virginie, le Cornouiller, l'Abricotier en eſpalier, le Joli-bois, le Pêcher, l'Orme & tant d'autres arbres printaniers commencent à fleurir ; & juſqu'à ce que je n'aie vu une ou deux fleurs entiérement ouvertes ſur un arbre quelconque, je ne les ai jamais coupées, & je m'en ſuis bien trouvé.

Il n'y a pas moins de danger à les couper pendant l'été que pendant ou avant l'hyver, parce que ou l'été eſt avancé, ou il ne l'eſt pas. S'il eſt avancé, il eſt fort poſſible que

On pourrait éviter les dangers auxquels on les soustraire en ne leur ôtant que 7 à 8 gâteaux au lieu de 12. De cette manière on aurait toujours du miel bien limpide et facile à faire couler puisqu'il n'aurait pas séjourné dans la ruche que 3 ou 4 mois au plus au lieu d'un an en suivant la méthode de mr l'abbé.

les Abeilles ne puiſſent plus ſe munir de proviſions ſuffiſantes pour paſſer l'automne, l'hyver & le printemps; ſi au contraire il n'eſt point avancé, c'eſt préciſement dans ce temps qu'elles ſont toutes occupées du travail, & à ſoigner les couvains. Cette opération leur cauſe un retard conſidérable, expoſe le couvain qui eſt ſur le point d'éclore à périr, ou au moins le retarde beaucoup, parce qu'avant qu'elles n'aient réparé tout ce qu'on leur a ôté, la belle ſaiſon ſe paſſe ſans donner d'eſſaim; car, comme je l'ai dit ailleurs, elles n'eſſaiment jamais que quand leur nombre excéde celui qui leur eſt néceſſaire pour parfaire leur ouvrage, & ce n'eſt que cet excédent qu'elles obligent à aller former ailleurs une autre colonie.

Il eſt bon de remarquer qu'avant de faire la récolte du miel & de la cire, il faut préparer les Abeilles à cette opération pluſieurs jours auparavant, ou plutôt, ſitôt qu'elles commencent à ſortir. Pour cela il faut ôter les grilles, décoler les bouchons par où elles entrent, & de deux en deux jours jetter avec un aſperſoir dans les alvéoles du gateau qui

quoique M^r l'abbé bien aimé on peut couper les ruches immédiatement après la saison des essaims parceque alors il n'y a plus de Cou à craindre et que la saison n'est pas encore tellement avancé qu'elles ne puissent réparer en grande partie les pertes qu'on leur fait ssuyer; et quand même on aurait cette crainte

ſe préſente en avant, un peu d'eau & de vin mêlés enſemble. Sitôt que les Abeilles en auront goûté, elles ſe ranimeront, reprendront leur force comme dans la belle ſaiſon; & ſi elles ſe trouvent dans le cas d'éprouver quelquels vents froids dans les premiers jours qu'elles vont à la campagne, ce qui arrive preſque toujours, elles ſe trouveront en état de s'en tirer ſans accident. Je ſuis bien éloigné d'approuver le pitoyable uſage du plus grand nombre de nos Provinces d'étouffer ou de noyer toutes les Abeilles des paniers dont on veut avoir le miel & la cire, & laiſſer les autres ſans en rien ôter. La raiſon qui a décidé les habitans de ces Provinces à ſuivre cette méthode eſt probablement pour que le miel & la cire ne ſéjournent dans la Ruche qu'autant de temps qu'ils préſument qu'ils ne perdront pas de leurs qualités. Car il n'eſt pas poſſible d'avoir du miel de bon goût & de la cire parfaite dans les Ruches en forme de clocher, que les trois premieres années que l'eſſaim y eſt établi, paſſé lequel temps ils n'ont plus le même goût ni la même qualité, ce qui augmente à proportion que la

cire

cire & le miel ſéjourne dans la partie ſupérieure de la Ruche ils ſe décompoſent & ſe détruiſent, ce qui avec le temps fait périr les Abeilles, ou les force à abandonner leurs Ruches. Il n'eſt pas concevable qu'il y ait encore des gens aſſez bornés pour ſuivre une pratique auſſi déſavantageuſe. Je ſuis moins ſurpris que les gens de la campagne, qui ſont tous d'habitude, continuent à faire ce que leurs ancêtres ont pratiqué; mais ce que je ne peux m'empêcher de déſapprouver, c'eſt que les perſonnes qui doivent être inſtruites comme les Seigneurs, les Eccléſiaſtiques & nombre de Bourgeois qui habitent les campagnes, ſoient aſſez peu jaloux du bien public pour ne pas ſe donner la peine de diſſiper leurs préjugés; ils y trouveroient pour eux-mêmes un intérêt réel, & procureroient à ces pauvres gens une augmentation de revenu qui leur donneroit plus d'aiſance, & exciteroit leur émulation. Car en ſuivant ma méthode, non-ſeulement ils ne diminueront pas le nombre de leurs paniers, puiſqu'il n'en détruiront aucuns, mais encore c'eſt que la qualité du miel & de la cire, quelque

anciennes que ſoient les Ruches, ne différent en rien chaque année de celui qui provient d'un eſſaim d'un ou de deux ans.

CHAPITRE IX.

De la maniere de gouverner les Abeilles pendant l'hyver, & de leurs maladies.

SELON ma maniere de voir, je ſuis plus que convaincu que toutes les maladies des Abeilles viennent principalement de la malpropreté qui ſe trouve dans les Ruches, ou de ce qu'elles mangent la cire & le miel qui en y ſéjournant pluſieurs années, acquiérent un mauvais goût. La preuve de ce que j'avance, c'eſt que l'on n'a jamais vu mourir de maladie un eſſaim de l'année bien fourni de nourriture, même dans les Ruches en forme de clocher. Je dis bien fourni de nourriture, parce que ce qui fait périr un grand nombre d'eſſaims, c'eſt quand ils ſont venus trop tard, qu'ils n'ont pas un temps aſſez favorable pour s'approviſionner, qu'ils ſont morts de faim, ou qu'ils ont été forcés de ne vivre que de cire ſeulement, ce qui leur occaſionne des dévoimens, & les affoiblit au

point qu'ils n'ont point la force, ſuppoſé qu'ils parviennent juſqu'à la belle ſaiſon, d'aller chercher une nourriture plus convenable.

Mais pour obvier à ces accidents, voici les précautions dont je me ſers. Avant l'hyver, je m'aſſure ſi mes paniers ſont bien fournis de miel & de cire, ce qui eſt très-facile, en les ſoulevant très doucement. Ceux qui ſont lourds, je les grille & les enduits pour n'y plus toucher juſqu'au printemps. Ceux au contraire qui ſont légers, j'examine avec attention s'il y a des Abeilles dedans. Quelque petit nombre qu'il y en ait, je mets dans l'intérieur de la Ruche deux livres de bonne avoine bien propre; je grille & j'enduits ma Ruche avec beaucoup plus de précaution que les autres, de crainte que les ſouris n'y entrent, & je les laiſſe en cet état juſqu'à ce qu'il arrive quelques belles journées pendant l'hyver, pour que je puiſſe les viſiter. Il faut que l'air ſoit aſſez chaud pour qu'elles ſortent d'elles-mêmes: comme ces jours n'arrivent pas plutôt que dans le courant de Février, quand le ſoleil donne bien

ſur les Ruches, je débouche celles que je ſoupçonne foibles, je détache de chacune un gateau de cire pure ſur lequel je verſe un peu de miel fondu avec du vin dont je remplis les alvéoles, & je poſe ce gateau à plat dans la Ruche. Les Abeilles deſcendent, & prennent la nourriture que je leur donne. Je renouvelle cette maniere de les nourrir autant de fois que je m'apperçois qu'elles manquent de nourriture, ſelon qu'il fait chaud ou froid, & juſqu'à ce que la belle ſaiſon ſoit venue. Il n'eſt pas néceſſaire de renouveller l'avoine. Deux livres ſuffiſent pour tout l'hyver : de cette maniere j'ai conduit juſqu'à la belle ſaiſon des eſſaims qui en tout ne peſoient pas trois livres, y compris les Abeilles, la cire & le miel.

Quand on eſt aſſuré que l'hyver eſt paſſé, que les autres Abeilles commencent à rapporter, ou qu'elles doivent rapporter, c'eſt-à-dire, qu'il y a des fleurs dans la campagne, il faut ôter tout ce qui reſte de l'avoine, ce qui n'eſt pas bien conſidérable, car elles n'y laiſſent que la paille, diſcontinuer de leur donner toute autre nourriture; au-

trement elles deviendroient pareſſeuſes, & ne penſeroient point à aller chercher de quoi ſe nourrir tant qu'elles en trouveroient à leur portée.

Les Abeilles bien établies dans la Ruche que je propoſe, ne peuvent point périr que dans le cas où elles manqueroient de nourriture, & que l'on n'y feroit point attention, parce que le miel qu'elles mangent n'a pas plus de dix-huit mois, ce qui ne peut leur faire aucun tort. Cependant il arrive quelquefois au printemps qu'elles ont une eſpece de cours de ventre qui vient ou de ce que l'hyver a été trop froid, trop long, qu'elles ont été engourdies trop longtemps, & n'ont pu rendre leurs excrémens ; ou de ce qu'elles mangent avec trop d'avidité, quand elles manquent de nourriture chez elles, les premieres fleurs de l'orme qui les feroient certainement périr ſi on n'y apportoit des remedes très-prompts.

Les meilleurs remedes & ceux qui m'ont aſſez bien réuſſi, ſont de mettre dans chaque Ruche, ſitôt que l'on s'apperçoit qu'elles ont le dévoiment, ce qui eſt aiſé à connoître par

les taches jaunâtres qu'elles laiſſent partout où elles ſe poſent, de la farine de groſſes fèves détrempée dans du miel & du vin, en faire une pâte un peu dure, & leur en donner un morceau dans chaque Ruche. C'eſt encore de piler du ſel commun très-fin, d'en répandre dans la Ruche de l'épaiſſeur d'une ligne & d'un pouce quarré.

Mais pour ne point les expoſer à cette maladie, il faut bien faire attention à ce qu'elles ne manquent point de nourriture pendant l'hyver, & quand elles commencent à ſortir, parce que n'étant point affamées, elles ne prendront de la fleur de l'orme, qui eſt celle, qui leur donne ordinairement le devoiment, que ce qui leur ſera néceſſaire pour commencer leur ouvrage, & ne s'en nourriront que quand elle aura acquis par leur travail le dégré de perfection qui lui eſt néceſſaire pour ne leur point faire de mal.

CHAPITRE X.

Des ennemis des Abeilles.

Les Abeilles ſont elles-mêmes leurs plus cruels ennemis au printemps & en automne, & c'eſt une raiſon de plus pour ne point faire la récolte du miel & de la cire en hyver, ni trop tôt au printemps, ni dans l'été trop avancé; parce que ſi le printemps eſt froid & l'été ſec, qu'elles ne puiſſent pas trouver de quoi vivre chez elles ni dans la campagne, elles entreront les unes chez les autres, les plus foibles ſuccomberont à la violence des plus fortes, & c'eſt ce qu'on appelle le pillage.

Pour obvier à ce déſordre, il eſt eſſentiel d'examiner celles qui manquent de proviſions, qui conſéquemment ſont les moins nombreuſes, celles qui ont beaucoup eſſaimé en été & un peu tard, les eſſaims qui ſont venus les derniers & à qui la ſaiſon a été contraire : dans tout ces cas il faut poſer devant chaque Ruche les grilles comme pendant l'hyver. Avec cette précaution elles ſe trouveront intérieurement,

quelque petit nombre qu'elles ſoient, en nombre ſuffiſant pour repouſſer celles qui viendroient les attaquer.

C'eſt toujours après que la récolte du miel & de la cire eſt faite, juſqu'au mois de Mai, & depuis la fin d'Août juſqu'à la fin de Septembre que le pillage eſt à craindre, quand d'ailleurs on n'a pas pris les précautions que j'ai indiquées pour les mettre à l'abri de la miſere.

Elles ont encore des ennemis non moins dangereux & en très grand nombre. La malpropreté dans le Rucher en laiſſant croître des herbes ſous les Ruches, eſt pour une infinité d'inſectes & de quelques animaux le lieu de leur réſidence, comme des limaçons, des cloportes, des araignées de terre, des fourmis; & ceux qui n'y demeurent pas habituellement comme les lezards & les ſouris, c'eſt toujours pour eux un refuge aſſuré, & le moyen d'échapper à la pourſuite de ceux qui leur font la guerre.

C'eſt donc de la derniere conſéquence de tenir le Rucher le plus propre poſſible, d'empêcher qu'il n'y ait des araigneés qui

y filent ; parce que toutes les Abeilles qui tombent dans leurs filets ſont tuées ſur le champ. Les limaçons qui ne ſont formés que d'une matiere graſſe & gluante, laiſſent partout où ils ſe traînent de cette matiere, & les Abeilles qui paſſent deſſus ont beaucoup de peine à s'en débarraſſer, joint à ce qu'ils entrent fort bien dans la Ruche, mangent la cire & le miel. Les cloportes qui ne ſe trouvent jamais que dans les endroits malpropres & humides, les tourmentent, & leur déplaiſent fort. En ſablant bien le deſſous du Rucher, on n'en trouvera jamais. Il en eſt de même des fourmis. Si le ſable ne les détruit point entiérement, au moins il eſt facile de trouver & de voir d'où elles viennent. Elles ſont d'autant plus à craindre qu'elles aiment beaucoup le miel, qu'elles ſont en très-grand nombre, & qu'il ne leur faut pas long-temps pour manger le miel, non-ſeulement d'une Ruche, mais de pluſieurs, même d'obliger les Abeilles à abandonner leur habitation. Le moyen de ſe défaire de ces petits animaux incommodes, c'eſt de faire du feu à l'endroit d'où ils ſortent, d'y jetter de l'eau

bouillante, ou répandre des cendres ſeches d'un demi-pouce d'épais tout au tour des endroits où ils montent.

Le lezard eſt auſſi très à craindre. J'en ai vu un qui dans une heure mangea douze Abeilles parce qu'il ne s'en préſenta que douze dans l'endroit où il étoit. Si le Rucher n'eſt pas parfaitement enduit, ils s'y logeront très-ſurement, & viendront les attendre à l'entrée de la Ruche, parce que comme ils ſont très-actifs, il leur ſera facile de regagner les murs du Rucher au cas qu'il y ait des ouvertures pour les y loger.

Les ſouris profiteront également de la négligence que l'on apportera à enduire le Rucher, & non-ſeulement elles mangeront en hyver les Abeilles & leurs proviſions, mais elles entreront, même en été, dans la Ruche pour manger le miel & la cire les jours où il regne des vents froids qui ralentiſſent la vivacité des Abeilles, à plus forte raiſon pendant le printemps & l'automne, quand on n'a pas pris toutes les précautions pour les éloigner ou les détruire par le moyen des quatre en chiffres, ſous leſquels on met

des noix brulées ou des morceaux de lard.

Les mulots, cette eſpèce de ſouris de jardin, qui loge autant dans la terre que dans les murs, ne ſont pas moins dangereux. Le moyen de les détruire eſt de faire proviſion, pendant l'été, de pois bouillis dans de la ciguë. Si tôt qu'on en ſoupçonne, il faut en répandre autour des Ruches. Ils en mangeront, ainſi que les ſouris, & périront dans la même journée.

Pour ce qui eſt des moineaux & des hirondelles qui font aux Abeilles une guerre continuelle, & ſouvent les prennent au vol, il n'eſt pas aiſé de s'en garantir. Je crois que tout ce que l'on peut faire de mieux eſt d'empêcher que ces oiſeaux mal-faiſans & propres à rien ne logent près du Rucher, & n'y puiſſent pas nicher.

Les Rivieres & les ruiſſeaux un peu conſidérables où il y a flux & reflux, détruiſent encore un grand nombre d'Abeilles, & ceux qui par la poſition de leur terrein ne peuvent s'en éloigner, doivent faire ſurtout attention, dès les premiers jours qu'elles commencent à ſortir & dans tous les temps, de mettre de

l'eau à leur portée dans une auge platte, dans laquelle on jette de la paille coupée, ou quelques branches d'arbres qui puiſſent ſurnager. Les Abeilles ſe poſent deſſus, boivent à leur aiſe, ne courent pas riſque d'être emmenées & noyées, comme ſur les bords des ruiſſeaux & des rivières; parce que comme elles ſont aſſez longues à boire, ſi elles ſe poſent dans le temps du reflux, le flux qui ne tarde pas à ſuccéder leur fait perdre terre, les ſurprend, & le reflux revenant les entraîne dans leur courant d'où elles ne peuvent plus ſe tirer. C'eſt donc une très-bonne précaution de leur donner de l'eau en tous temps à leur portée.

Le ſoleil en été qui leur eſt ſi utile, qui leur procure l'exiſtence & fait tout leur bonheur, devient en hyver la cauſe de leur mort. Cela dépend beaucoup de l'expoſition du Rucher. Malgré ce que j'ai dit ailleurs qu'il falloit choiſir la plus favorable & la plus chaude, il eſt cependant très-néceſſaire de la rendre moins chaude pendant l'hyver, & rien n'eſt plus facile. Il faut que le ſoleil

ne donne ſur les Ruches, que quand il eſt néceſſaire : pour cela il faut allonger au commencement de l'hyver le côté du Rucher d'où vient le ſoleil levant, lui faire former un angle droit par le moyen de quelques clayes ou paillaſſons que l'on puiſſe ôter à la fin de Février, & même qui puiſſent ſe replier les uns ſur les autres, pour que le ſoleil dégourdiſſe les Abeilles quelques moments pendant l'hyver, afin de rendre leurs excréments hors de la Ruche, & que l'on puiſſe s'aſſurer de l'état où elles ſe trouvent. Cette manière de les garantir du ſoleil pendant cette cruelle ſaiſon eſt d'autant moins à négliger, que ſitôt que les Abeilles ſentent le ſoleil, quand elles ſont bien expoſées, elles ſortent en foule & ſe répandent le plus loin qu'elles peuvent. Mais comme dans cette ſaiſon le ſoleil n'eſt pas auſſi chaud partout qu'auprès du rucher, que les Abeilles ne ſentent point à la portée de leurs Ruches les vents du Nord qui ſe font ſi bien ſentir ailleurs, le froid les ſurprend, les engourdit avant même qu'elles aient pu rejoindre leur habitation. Au ſurplus quand le froid n'en

feroit périr aucune & qu'elles reviendroient toutes chez elles, l'exercice qu'elles prennent leur procure un très-grand appétit & elles mangent, quand l'hyver eſt doux, non-ſeulement la proviſion qu'elles s'etoient deſtinées, mais même toute la récolte que le maître pouvoit en attendre, au point que dans certaines années, elles ſe trouvent au dépourvu longtemps avant la belle ſaiſon, & que l'on eſt obligé de les nourrir.

Mais en les garantiſſant des rayons du ſoleil en hyver, & ne les laiſſant ſe dégourdir qu'imparfaitement, & quand on juge que cela leur eſt néceſſaire, elles ne s'expoſent point à ſortir ou très-peu, ſeulement quand les vents du Midi ſe font ſentir, que l'air eſt agréable en quelque lieu qu'on le reſpire, ce qui arrive rarement pendant cette ſaiſon, & ce ſont ces jours là qu'il faut prendre pour faire la viſite des paniers, nétoyer le Rucher, ôter les araignées, donner à manger aux Abeilles que l'on a jugées pouvoir manquer de proviſions, voir ſi les ſouris ne les endommagent pas, & faire en un mot tout ce que j'ai déjà indiqué pour leur conſervation. FIN.

Explication des Planches & des Figures.

LA premiere figure de la premiere planche repréſente le Rucher tel qu'il doit être conſtruit avec la quantité de paniers qu'il peut contenir. Ce Rucher tel qu'il eſt, marqué par les lettres *A. B. C. D.* contient trente paniers, ne mettant que trois rangs de paniers. Chaque rang doit être à égale diſtance l'un de l'autre, c'eſt-à-dire, que chaque rang doit avoir un pied ſix pouces d'élévation, non compris un pied que doivent avoir les dez ſur leſquels portent les bois du premier rang; chaque bois doit avoir ſix pouces d'épais & deux pieds de large. *E. F. G.* ſoutenu par des bras de force, de peur qu'il ne plie ſous le poids des paniers *H.*

La ſeconde figure repréſente le rang d'en bas avec les paniers, comme ils doivent être dans le Rucher, fixés par des litaux de chaque côté, pour qu'ils ne puiſſent pas rouler ni ſe déranger. La lettre *A.* déſigne les litaux & leur longueur, qui doit être de deux pieds comme la Ruche, & arrêté avec des chevilles de bois. La lettre *B.* marque dans l'eſpace qui n'eſt point couvert de paniers la largeur des bois qui doivent ſupporter la Ruche, qui a auſſi deux pieds de long. *C.* repréſente l'eſpace de deux pieds qui eſt entre le mur du Rucher & des Ruches, pour les viſiter facilement, & en faire la recolte ſans les déranger. *D.* repréſente la petite planchette qui eſt devant chaque Ruche, pour ſervir de trottoir & repoſer les Abeilles. La planchette doit avoir quatre pouces de large & dix pouces de long, un peu inclinée en devant pour que la pluie n'endommage point la ruche, ni les bois auquel elle eſt attachée.

La troisième figure représente le côté du Rucher; *A.* le trottoir de deux pieds qui doit être derriere les Ruches; *B. C. D.* les Ruches les unes sur les autres, à la distance que j'ai déjà indiquée; *E.* les dez qui doivent supporter le premier rang; *F.* le mur du Rucher; *G.* la forme du couvert.

La premiere figure de la seconde planche représente la coupe extérieure de la Ruche de deux pieds de long, formée de vingt-quatre bourlets d'un pouce de surface chacun, de quatorze pouces de diametre en dehors, & de douze en dedans *A. B. C. D.*

La seconde figure représente la coupe intérieure de la Ruche; *A. B. C. D.* les dix huits gateaux qu'elle contient; *E.* & l'espace qui se trouve entre chaque gateau *F.*

La troisième figure représente le bouchon *A.* de devant, de onze pouces de diametre; *B.* la poignée pour le poser & l'ôter plus facilement; *C. D. E. F.* les petites chevilles de bois pour fixer les bouchons au nombre de quatre dans chacun, *G.* l'ouverture d'un pouce & demi de haut sur deux de large, qui est destinée à faire entrer & sortir les Abeilles.

APPROBATION.

J'ai lu par ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux un Manuſcrit intitulé *Mémoire ſur les Abeilles*, & je n'y ai rien trouvé qui puiſſe en empêcher l'impreſſion. A Paris le 12 Juillet 1779.

DE HORNE.

PRIVILÈGE DU ROI.

LOUIS, PAR LA GRACE DE DIEU, ROI DE FRANCE ET DE NAVARRE : A nos amés & féaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conſeil, Prévôts de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra : SALUT, notre amé le Sieur Bienaimé, Nous a fait expoſer qu'il deſireroit faire imprimer & donner au Public, *une nouvelle maniere de conſtruire des Ruches à miel en paille*, s'il nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de permiſſion pour ce.

néceſſaires. ACES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Expoſant, nous lui avons permis & permettons par ces Préſentes, de faire imprimer ledit ouvrage autant de fois que bon lui ſemblera, & de le faire vendre & débiter partout notre Royaume, pendant le tems de *cinq* années conſécutives, à compter du jour de la date des Préſentes. Faiſons défenſes à tous Imprimeurs, Libraires & autres perſonnes, de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéiſſance : à la charge que ces Préſentes ſeront enregiſtrées tout au long ſur le Regiſtre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impreſſion dudit ouvrage ſera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en beau papier & beaux caractères, que l'Impétrant ſe conformera en tout aux Réglemens de la Librairie, & notamment à celui du dix Avril mil ſept cent vingt-cinq, à peine de déchéance de la préſente Permiſſion ; qu'avant de l'expoſer en vente, le manuſcrit qui aura ſervi de copie à l'impreſſion dudit ouvrage, ſera remis dans le même état où l'Approbation

y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le ſieur Hue de Miroménil, qu'il en ſera enſuite remis deux exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France le ſieur de Maupeou, & un dans celle dudit ſieur Hue de Miroménil. Le tout à peine de nullité des Préſentes; du contenu deſquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Expoſant, & ſes ayans cauſes, pleinement & paiſiblement, ſans ſouffrir qu'il leur ſoit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons qu'à la copie des Préſentes, qui ſera imprimée tout au long, au commencement ou à la fin dudit ouvrage, foi ſoit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huiſſier ou Sergent ſur ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles, tous Actes requis & néceſſaires, ſans demander autre permiſſion, & nonobſtant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires. CAR TEL EST NOTRE PLAISIR. Donné à

Paris le vingt-ſixiéme jour du mois d'Août l'an mil ſept cent ſoixante-dix neuf, & de notre regne le ſixiéme. Par le Roi en ſon Conſeil.

Signé LEBEGUE.

Regiſtré ſur le Regiſtre XXI de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 1824, folio 128, conformément aux diſpoſitions énoncées dans la préſente permiſſion, & à la charge de remettre à ladite Chambre les huit exemplaires preſcrits par l'article CVIII du réglement. A Paris ce 7 Septembre 1779.

DE HANSY, *Adjoint.*

PLANCHE I.

Fig. 2

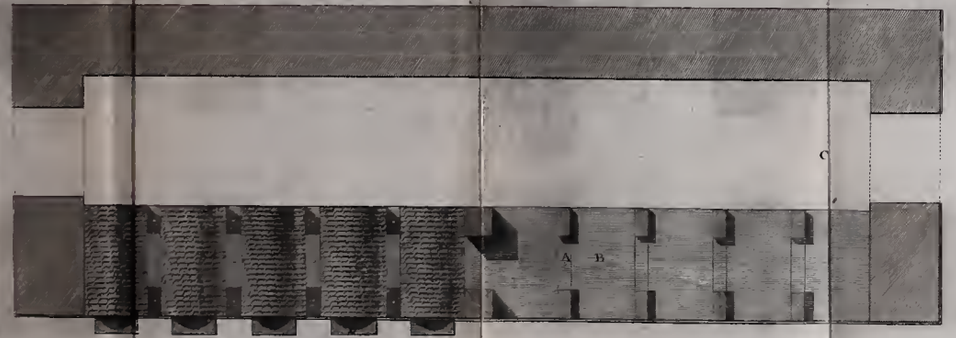


Fig. 1

6' 12 pieds

Fig. 3

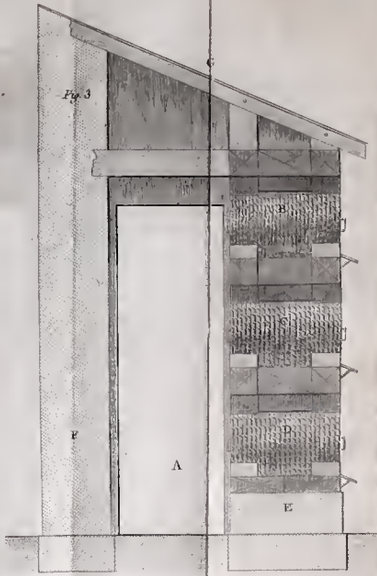


PLANCHE II.

Fig. 1.

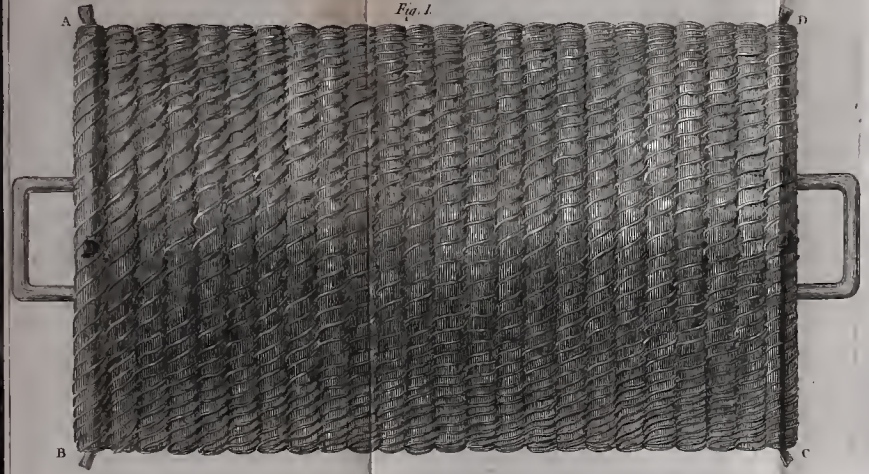
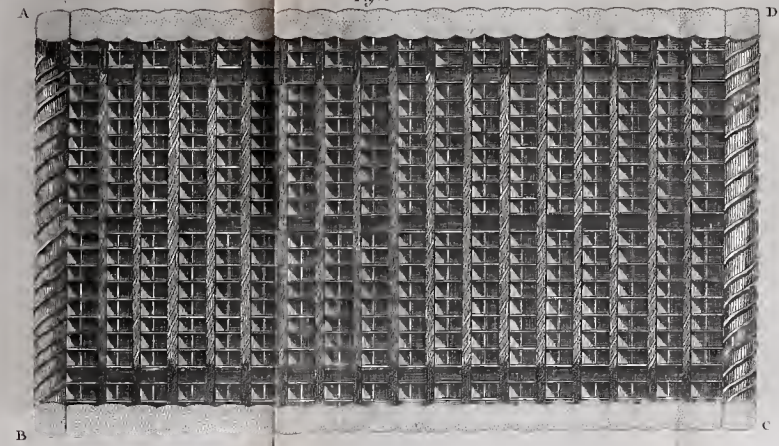


Fig. 2



1 pied

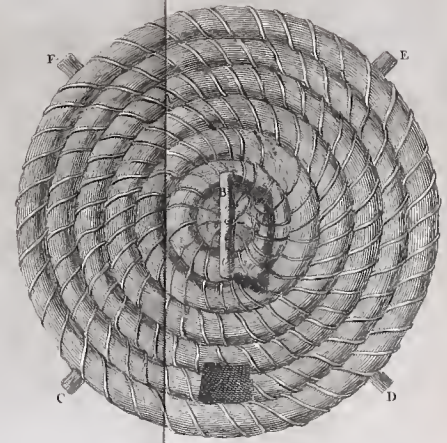



Fig. 3.